CWI compuTREND

IV. évf. 12. szám 1989. december

A Computerworld Informatika Kft. számítástechnikai tájékoztatója

Mikor lesz új postatörvény?

Nem állta ki a társadalmi vita próbáját a postatörvény tervezete, így nem kerül idén a parlament elé. Folyamatban van a szükséges módosításokat tartalmazó új változat készítése, remények szerint az egyeztetési procedúra gyorsabb lesz, és a törvény 1990 második felében hatályba léphet. Nem oldódik tehát a posta monopolhelyzete még legalább egy fél évig? Kérdésünkre *Csernák Endre,* a Közlekedési, Hírközlési és Építésügyi Minisztérium szakértője válaszolt.

„November közepén ideiglenes jellegű módosítási javaslatot terjesztettünk a Minisztertanács elé, amit az elfogadott. A parlament decemberi ülésszakán dönt a kérdésben. A tervezet fő koncepciója, hogy a társasági törvényben meghatározott lehetőségeket gátló jogszabályi merevségeket oldja. Eszerint már január 1-től mód nyílna olyan távközlési társaságok létrehozására, amelyeknek tagja a posta vagy az e célra alapított állami vállalat."

A készülő postatörvény egyik célja, hogy a társulási, vállalkozási lehetőségeket a társasági törvényre bízza; az új postatörvény a szolgáltatásokra vonatkozzon. Folyamatban van a korszerű koncessziós és pályázati rendszer feltételeinek kidolgozása. Alapvetően két változat kerül majd megvitatásra. Az első verzió szerint, ahol erre egyáltalán szükség van, a postát, illetve jogutódját illeti meg a szervezetre szóló monopólium. A másik változatban az állam koncessziós úton rendelkezik a monopóliummal, azaz az állam határozza meg, hogy mely szervezetek gyakorolhatják az illető tevékenységet.

Társulási kezdeményezések már vannak, többen ugrásra készen várják a startot. Postai berkekben is számottevő változások várhatók, a január 1-vel három részre váló mamutvállalaton belül további kft.-k szervezése is folyamatban van.

Kinek lesz AS/400-asa?

Viszonteladói hálózat kiépítésén fáradozik az IBM Magyarországi Kft. Partnerhálózatát részben földrajzi, részben alkalmazási területek szerint kívánja létrehozni. Az elv számos országban bevált, nálunk most érett meg a helyzet a viszonteladói hálózat kiépítésére. A partnerek feladatkörébe tartozik majd a komplett rendszerek (hardver és szoftver) szállítása, a telepítés, karbantartás stb.

1989 végén a COCOM korlátozásai miatt az AS/400-as gépcsaládból a B20, B35 és B45 modell vásárolható meg Magyarországon. A hazai piacon ez év tavaszán megjelent rendszerekből idén mintegy 10-et szállít le az IBM (úgy hírlik, köztük több banknak). Tájékoztatásul néhány mintakonfiguráció ára: az AS/400 Model 20 (4 Mbájt RAM, 630 Mbájtos merevlemez, streamer) 39 152 USD; az AS/400 Model B35 (8 Mbájt RAM) 29 180 USD; az AS/400 Model B45 (8 Mbájt RAM) 70 924 USD.

Aki ügyes, az forintért is hozzájuthat ezekhez a gépekhez, ugyanis az IBM egy nyugat-európai viszonteladója, az ECONOCOM magyar részvétellel vegyes vállalatot alapított új és felújított IBM-rendszerek forintért történő forgalmazására. Az INTER-COMPUTER Kft.-től (telefon: 188-6705) vásárolt berendezéseket jelenleg az IBM Magyarországi Kft. szervizeli. Az árak (B10-től B45-ig) 3 millió Ft-tól közel 8 millió Ft-ig terjednek, az igényelt konfigurációtól függően.

Van új a MAP alatt

Tőlünk nyugatra nagy léptekkel halad előre a MAP, az ISO-OSI alapú, nyílt rendszereket alkotó gyártásautomatizálási informatikai protokoll szabványrendszerének a gyakorlatban való alkalmazása. Nyugat-Európa vezető ipari országaiban, a legnagyobb iparvállalatoknál már bevezették szabványként a MAP 3.0-s változatát, amely nálunk még csak az MTA—SZTAKI-nál látható, sajnos csak könyv formájában. Ide kapcsolódik az a hír is, hogy négy nagy japán elektronikai vállalat, közös együttműködéssel, sorozatbam gyárt MAP 3.0-s termékeket, számítógépeket, komplett elemeket és modulokat, NC-, CNC- és cellavezérlőket.

Melyik buszra szálljunk?

Tavaly novemberi számunkban közöltük az első összehasonlító táblázatot az EISA (Extended Industry Standard Architecture), illetve az MCA (Micro Channel Architecture) síneket jellemző műszaki paraméterekről. Most — az EISA alapú 486-os bejelentések dömpingje idején — hasznos lehet, ha ismét áttekintjük ezt a kérdést, különösen azért, mert 1988 óta jelentős fejlesztéseket hajtottak végre mindkét buszarchitektúrán.

Jellemző	EISA	MCA
Kompatibilitás az AT sínnel	van	nincs
Max. adatátviteli arány	33 Mbájt/s	20 Mbájt/s
Adatútszélesség	32 bit	16/32 bit
Címútszélesség	32 bit	24/32 bit
Órajel-frekvencia	8 MHz	10 MHz
Sínarbitráció	centralizált	osztott
Automatikus konfigurálás	tetszés szerint	van
Osztott megszakítások	tetszés szerint	vannak
Áramfelvétel bővítőhelyenként	4,5 A 5 volton	1,6 A 5 volton

(Forrás: Intel)

Sínen vagyunk!

1990 első negyedéve minden bizonnyal az EISA alapú 486-os gépek tömeges debütálásának ideje lesz. A három legfürgébb gyártó, a Hewlett—Packard, az Olivetti és a Tandon 486-os modelljeit táblázatunk mutatja be olvasóinknak. (Az Olivetti 486 Tower típusáról novemberi számunkban adtunk részletes tájékoztatást, a HP Vectra 486 PC-ről pedig HP a nyerő? című cikkünkben szóltunk.) Lássuk a többieket!

Compaq. A Compaq 386 és 486 alapú EISA rendszerek bemutatását is tervezi, amelyeket minigépek és munkaállomások helyettesítésére szánnak. A cég felkérte hardver- illetve szoftverfejlesztő partnereit, hogy jelenjenek meg azokkal a termékeikkel, amelyek kihasználják az EISA I/O sínrendszer adta lehetőségeket. *Erckhardt Pfeiffer,* a Compaq elnöke szerint nincs szükség EISA vagy MCA architektúrára, csak a nagyobb, 386-os és 486-os gépeken.

Grid. A Grid tervei között szerepel egy EISA alapú asztali gép, valamint egy olyan 33 MHz-es 386-os, amelyet a későbbiekben 486-ossá lehet fejleszteni.

Acer. A tajvani Acer cég is EISA architektúrájú 486-os PC fejlesztésén dolgozik. A 25 MHz órajelsebességű gép 11 millió instrukció/másodperc teljesítményre képes, RAM-tára 4 Mbájtos, és 64 Mbájtra bővíthető.

NEC. A NEC a Compaqhoz hasonlóan 386-os és 486-os kivitelben is piacra kívánja dobni EISA rendszerét. A Powermate 486/25E 25 MHz órajel-frekvenciával rendelkezik, RAM-tára 64 Mbájtra bővíthető, eredetileg 2 Mbájtos. Két konfigurációban készül: az egyiket 3,5"-es, 118 Mbájtos SCSI merevlemez-meghajtóval, a másikat 5,25"-es, 300 Mbájtos SCSI merevlemez-meghajtóval kínálják.

A 486-os gépek bemutatására korábban is sor kerülhetett volna, ha nem jelentkeznek átmeneti problémák az Intel 486-os mikroprocesszoránál. A szóban forgó hibát — amelyet a Compaq fedezett fel elsőként — a mikroprocesszor lebegőpontos egységében találták. Bár az Intel illetékesei csekély jelentőségűnek mondják a hibát, azonnal leállították a chipek gyártását, és hozzákezdtek az új változathoz. A hiba természetéről nem nyilatkoztak, de valószínű, hogy a probléma csak a felhasználók kis részének okozhat komoly gondot. Elsősorban a grafikaorientált MS-DOS, UNIX és OS/2 alapú szoftverekre veszélyes a felfedezett hiba, az AutoCAD és egyéb CAD programok felhasználói — akik általában elsőként alkalmazzák a gyorsabb mikroprocesszorokat — könnyen meg tudnak birkózni a problémával.

Az EISA bejelentések egyik, nem annyira a felhasználókat, mint inkább az ipart érintő következménye lehet a Kilencek bandájának feloszlása. Az EISA kiötlői közül többen is úgy vélik, az együttműködés ideje lejárt, kezdődik a verseny. „Nem barátokként, hanem konkurensekként álltunk össze annak idején, hogy egyengessük az EISA útját a szabványosítás felé. Most, hogy kész termékek vannak a piacon, egyetlen ok az együttmaradásra, ha valamilyen műszaki hiba merül fel" — mondja *Robert Puette,* a Hewlett—Packard igazgatója. Mások ezzel szemben úgy vélik, jó esély van az együttműködésre. „Idő múlásával ki kell elégíteni az újonnan jelentkező igényeket, és akkor folytatódnia kell a párbeszédnek" — véli *Michael Krieger,* az AST egyik vezető munkatársa.

Hogy pontos képet kapjunk az EISA—MCA párbaj jelenlegi állásáról, nem árt tudni, hogy pillanatnyilag az IBM architektúrája toronymagas előnnyel rendelkezik a piacon. A világon leszállított összes számítógép 13-14 százaléka Micro Channel architektúrájú. A Dataquest 1990-re becsült adatai szerint 10,8 milliárd dollár értékben fognak MCA gépek elkelni, míg az EISA alapú PC-k forgalma csak 1,9 milliárd dollár lesz. Azonban lehet, hogy a jövő az EISA-t igazolja.

Az első EISA gépek

Gyártó	Hewlett—Packard	Olivetti	Tandon
Típus	Vectra 486	CP486	486
RAM (Mbájt)	2	4	2
Max. RAM (Mbájt)	64	64	64
Tárelérési idő (ns)	30*	100	80
Gyorsítótár (kbájt)	nincs	nincs	64
Merevlemez (Mbájt)	108	150	110
Max. merevlemez-kapacitás (Mbájt)	670	600	760
Merevlemez-elérési idő (ms)	16	13-19	13-18
Piacra kerül	A	B	C

* Egy bájt virtuális elérési ideje, visszaszámolva a HP Memory Controller chip 64 bites elérési folyamatából.
A – 1990. I. B – 1989. XII. C – 1990. I.

Hol a határ?

Fergeteges fejlődésen ment keresztül az MS-DOS PC. Ezt az alábbi táblázat is mutatja. Pontosan hat évvel ezelőtt egy 4,77 MHz-es, 256 kbájtos, 10 megabájt merevlemez-kapacitású IBM PC 7500 dollárért jelent meg a piacon. Ma ezért a pénzért egy 386-os, 33 MHz-es, 4 megabájt RAM-mal rendelkező, csaknem 160-szoros teljesítményű gépet lehet venni.

Géptípus	IBM PC/1983	386-os AT/1989
Processzor	8088	80386
Órajel (MHz)	4,77	33
Segédprocesszor	nincs	80387
Tár (kbájt)	256	4096
Gyorsítótár (kbájt)	nincs	32 (25 ns)
Hajlékonylemez (kbájt)	360	1440
Merevlemez (Mbájt)	10 (80 ms felett)	90 (17 ms)
Videokártya	Monokróm	Super-VGA
MS-DOS	2.0	4.0
Ár (dollár)	7500	7500
Teljesítménytényező	1	158

„Alig hihető, hogy *mindössze hat év leforgása alatt az átlagos PC-k teljesítménye (a Benchmark-teszt alapján) közel 160-szorosára növekedett.* A most készülő 80486-os gépek már csaknem 250-szer (!) gyorsabbak lesznek legelső elődeiknél.

Milyen lesz a jövő évtized PC-je? Az Intel 1996-ra 80686-os, az ezredfordulóra pedig már 80786-os CPU előállítását tervezi. A 2000. év processzorszörnyetege közel 100 millió tranzisztort tartalmaz majd, az órajele pedig 250 MHz lesz. A speciális párhuzamos feldolgozás által a CPU több mint négy utasítást lesz képes feldolgozni ütemenként, ami néhány milliárd parancs másodpercenkénti (GIPS = Giga Instructions per Second) végrehajtását teszi lehetővé. Az építőelemek specializálódása az egyre emelkedő integrálási sűrűséggel tovább nő. Ha a CMOS-technika a maga milliomod méternyi méretével már nem lesz elegendő, olyan lehetőségek állnak rendelkezésre, mint az ECL (Emitter Coupled Logic) és a galliumarzenid félvezetők.

486-os mánia?

Az októberi Systems '89 nemzetközi szakkiállításon már minden második standon — legalább a felírást — láthatta az ember: „Itt a 486-os!" Akár az EISA-ról, MCA-ról, Tajvanról vagy az Egyesült Államokról van is szó, az ilyen PC-k legalább egy mintadarabjával szerepeltek a kiállítók. Ezek a kiállítók túlnyomórészt 1990 januárját nevezték meg, mondván, ekkorra jut el az Intel a 486-os processzorok gyártásával odáig, hogy tömeges méretekben el tudja látni a teljes piacot. Mindenképpen *az volt érezhető a Systemsen, hogy az Intel szupergyors chipjei iránt robbanásszerűen megnő az igény, és valószínű, hogy az érdekelt vevők nagyobb várakozási időkkel számolhatnak.* Eközben az Olivetti ügyes sakkhúzással állt elő: az Intellel nyélbe ütött új együttműködési szerződése ugyanis lehetővé teszi az olaszok számára, hogy a hivatalos K+F együttműködés keretében a 80486-osok első tömegszállítmányát is ők kapják meg. Ezáltal az Olivetti még idén tud szállítani 486-os AT-ket.

HP a nyerő?

Az IBM-mel szembenálló úgynevezett Kilencek bandájából elsőként a Hewlett—Packard kezdett hozzá EISA-architektúrájú (Extended Industry Standard Architecture) PC gyártásához, amellyel nyílt versenyt indít az IBM Micro Channel-architektúrára (MCA) alapozott PS/2-es gépcsaláddal. Az új Hewlett—Packard Vectra az Intel szupergyors 486-osát használja, teljesítménye 33 százalékkal múlja felül a jelenleg kapható leggyorsabb gépekét. RAM-tárolója 64 megabájtos, és beépített lapkái rendkívül gyors belső adatutat biztosítanak. Az új PC 1990 első negyedében kerül a piacra, három konfigurációban, Amerikában 14 és 20 ezer dollár közötti árakon. A HP azt is bejelentette, hogy a továbbiakban valamennyi, általa gyártott PC-ben és munkaállomásban az EISA-szabványt fogja alkalmazni, s ezzel a Wall Street elemzői szerint az MCA-szabvány valódi alternatíváját teremti meg.

Hogyan működik a Reflex?

Brother nyomtatók hazai forgalmazójaként jelent meg az East-Eurocomm-kiállításon a Reflex Műszaki és Számítástechnikai Szolgáltató Gazdasági Munkaközösség (Budapest III., Nánási út 32.; 168-9176). A 24 tűs M-1824L asztali kivitelű mátrixnyomtató LQ szépírású üzemmódban 90 karakter/s sebességgel működik. 5 beépített betűcsomag- (Prestige, Brougham, Gothic, Quadro, OCR-B) típussal rendelkezik; egy sorban 80, 96, 137 vagy 160 karakter helyezhető el.

A Reflex nyugatnémet partnere, a Multimac segítségével IBM-kompatibilis PC-ket is beszerez, konfigurál, üzembe helyez. Első referenciájuk a Budapesti Műszaki Egyetemen található. Néhány konfiguráció az árlistából; PC XT (640 kbájt RAM, 360 kbájt floppy, 20 Mbájt merevlemez, párhuzamos interfész, monokróm monitor) ára 93 100 forint; PC AT (1 Mbájt RAM, 1,2 Mbájt floppy, 40 Mbájt merevlemez, párhuzamos port, színes monitor) ára 159 900 forint; 386 AT (4 Mbájt RAM, 1,2 Mbájt floppy, 80 Mbájt merevlemez, nyomtatóillesztő, színes monitor) ára 348 900 forint.

Mit remél a Condor?

Annak reményében, hogy létrejön az a győri székhelyű magyar—svájci részvénytársaság, amely a tervek szerint ez év végétől megkezdi a számítógép-összeszerelést és -értékesítést a hazai és a svájci piacra, a Condor Com Rt. mintegy 2 millió forint értékű gépparkkal, öt IBM AT számítógéppel, nyomtatókkal és egyéb perifériákkal tette megalapozottabbá a győri Révai Miklós Gimnázium informatikai oktatását. Az Rt. többségi részvényese, a magyar származású svájci vállalkozó, *Albert Friedery* — aki egykor maga is e középiskola diákja volt — *az üzlet mellett nagy hangsúlyt fektet az oktatásra is*, s ezért az elkövetkező nyári szünidőkben két-két, kiváló teljesítményt nyújtó révais diákot kéthetes svájci tanulmányúton lát vendégül.

BEST a legigényesebbeknek

Kizárólagos magyarországi disztribútorként forgalmazza a Makrotrend Kisszövetkezet az amerikai BEST Power Technology, Inc. professzionális tápáramforrásait. Az első három hónap után *Szabó Imrével*, a Makrotrend szakemberével beszélgettünk. *„Ezek a tápegységek a működési elvet tekintve döntően különböznek a hazai — sőt mondhatjuk, hogy az európai — piacon található online típusú, tökéletes szünetmentességet biztosító társaiktól.* Nem állandó inverteres üzemmódban dolgoznak, hanem egy ferrorezonanciás transzformátor biztosítja a tökéletes szünetmentességet. Ez számos előnyt nyújt, amelyek közül csak egy: önálló hálózati feszültségstabilizálást is ellát ± 20% bemeneti változásig. Áraink, a fenti jellemzők figyelembevételével — véleményünk szerint — reálisak, sőt a hasonló kategóriájú tápegységekhez képest alacsonyabbak."

Raktárról három típust szállítanak: 350 VA-est 100 ezer Ft-os, 750 VA-est 175 ezer Ft-os, 1,5 kVA-est 320 ezer Ft-os áron. Az árban az 1 év garancia költsége benne van. A szervizelést egység- és kártyaszinten a kisszövetkezet végzi. Referenciahelyek: Országos Társadalombiztosítási Intézet, Pannonplast.

Nixdorf az Optimumnál

Az Optimum Kisszövetkezet — hagyományaihoz híven — november végén ismét megrendezte az Optimum-napokat. A Béke szálló elegáns környezete és a színvonalas bemutató feltűnően sok érdeklődőt vonzott, amiben persze az is szerepet játszott, hogy a nagynevű Nixdorf Computer AG is bemutatkozott COBRA elnevezésű (Computerunterstütze Banken Realtime Annwendungen) banki rendszerével.

Rudolf Kernier, a bécsi leányvállalat szakembere elmondta, hogy a Nixdorf a banki rendszerek terén a piac vezetője Nyugat-Európában. Nem kevesebb, mint 300 ezer munkaállomásuk üzemel már a felhasználóknál. Filozófiájuk: komplex megoldásokat szállítani.

Herskovits Györgynek, a kisszövetkezet elnökének tájékoztatójából megtudtuk, hogy már az év eleje óta folynak tárgyalások az NSZK-beli céggel, s ezek a közeljövőben valószínűleg megállapodásra fognak vezetni. Tárgyalásaik célja nem elsősorban a forgalmazás kizárólagos jogának megszerzése, hanem a technológia átvétele, az önálló gyártás és értékesítés lehetőségének megteremtése. Az Optimum már 1984-től kezdve foglalkozik a takarékszövetkezetek számítógépes feldolgozási rendszereinek fejlesztésével, s ma már 60 takarékszövetkezeti fiók a cég különféle programtermékeivel dolgozik. Külön igazgatóság foglalkozik a banki szoftverek készítésével és terjesztésével. Mágneskártyás rendszerek hazai forgalmazása céljából, a MOTEC osztrák kereskedőházzal közösen, egymillió forintos alaptőkével a közeljövőben alakul meg az Opti-Card Kft.

A kiállításon természetesen felvonultatták OPTIMUM XT és AT típusú számítógépeiket, a REX ROTARY fénymásolókat, amelyek márkaszervizét és vevőszolgálati feladatait a gyártóval kötött megállapodás alapján kizárólagos joggal látják el. Az általuk eddig értékesített

közel 4000 másológép fele a vidéki piacokon lelt gazdára.

Az Optimum tudatosan tartja távol magát az országos rendezvényektől. „Az idei Compfairen sem vettünk részt, mert tapasztalataink szerint az ilyen vásárok kevéssé alkalmasak bizalmi cikkek árusítására. Az Optimum-napok jobban szolgálják cégünk imázsát, s ráadásul olcsóbbak is" — mondotta az elnök, aki az eddig elért sikerekre alapozva bízik abban, hogy cége ez évben eléri az egymilliárd forintos bruttó árbevételt.

Csillagok útján

A Novotrade Rt. részvényeinek árfolyama egy hét leforgása alatt kétszeresére emelkedett a nemzetközi pénzpiacon. Korábban a 250 ezer forint névértékű részvényeket a pénzpiaci műveleteket végző osztrák Girozentrale Bank 75 277 schillingért árusította, napjainkban a részvények árfolyama meghaladja a 150 ezer schillinget. A Novotrade Rt.-nél idén március végén emelték fel az eredeti 152,5 millió forintos alaptőkét 192,5 millió forintra. A 40 millió forintos emelést úgy hajtották végre, hogy a *Girozentrale Bank* 120 darab, egyenként 250 ezer forintos névértékű részvényt jegyzett, emellett a vállalat 10 millió forint értékben dolgozói részvényeket is kibocsátott. A korábbi terveknek megfelelően az osztrák fél szeptember 20-tól kezdte meg a részvények piaci műveleteit a nemzetközi pénzpiacon, ahol először 112-120 ezer schilling ellenében ajánlotta a Novotrade-részvényeket. A bank *jelenleg egy darab 250 ezer forint névértékű Novotrade-részvényt 151 ezer schilling ellenében vesz,* és 157 ezer schillingért ad el.

Csillebérci csoportkép

1990 januárjában már öt kft.-je lesz a KFKI—MSZKI-nak. Három már korábban megalakult:

- az ICON kereskedőház jellegű vámszabadterületi vegyes vállalat (bővebb információ Salamon Mártontól kapható, telefon: 169-9499);
- a LIAS ipari, laboratóriumi valós idejű alkalmazásokra specializált szoftverház (Horvai Mátyás, telefon: 169-9499/1394-es mellék);
- az ITEA számítástechnikai egységek és részegységek gyártására szakosodott gyártó bázis (Várkonyi Tamás, telefon: 169-9499/2488-as mellék).

Két rendszerház csak most kezdi meg munkáját, s a KFKI-gyártású és egyéb rendszerelemekből kialakítható számítógéprendszerek konfigurálását, összeállítását, telepítését, szervizelését és a kapcsolódó szolgáltatásokat végzik majd.

- Ezek egyike az ISYS Kft., amelynek fő tevékenysége a banki alkalmazások készítése (referens: Gálfi Zoltán, telefon: 169-9499/1993-as mellék).
- A másik vegyes vállalat a DIREKT (vagy Digitális Rendszer-előállító és Karbantartó) Kft., amelynek fő tevékenységi területe a TPA-rendszerépítés, a KFKI által kifejlesztett termékek gyártásba vitele, forgalmazása, valamint a TPA-gépek szervizszolgálatának ellátása egyedi és felügyeleti formában, bel- és külföldön (referens: Bodnár László, telefon: 169-7007).

Data Manager + Tudorg = kft.

Múlt havi számunkban (lásd: *Compfair, a hírmondó*) már röviden hírt adtunk a Data Manager és a Tudorg közös vállalatáról és az általuk a Budapesti Műszaki Egyetemen rendezett kamarakiállításról. A lapzárta után kapott információk szerint a kft. már mintegy 500 PC-vel és hálózattal gyarapította a középiskolák eszközállományát, ahol is a 8 bites gépeket fokozatosan felváltják a 16 bitesek. „Megnőtt az egyetemek hardver/szoftver-beszerzéseinek volumene. Erre különösen jó példa a debreceni Kossuth Lajos Tudományegyetemen folyó erőteljes számítástechnikai fejlesztés" — mondotta *Éder László,* a Data Manager elnöke. *Az először a Compfairen kiállított 58* (!) *megahertzes,* Landmark Speed-teszttel rendelkező *AT/286-os gépükről az a véleménye, hogy komoly sikerre számíthat a hálózatvezérlés terén. Segítségével 25 megahertzes, 386-os vagy akár VAX alapú rendszerek is kiválthatók.* Jelenlegi ára 400 ezer forint, s ez az elnök szerint igen jó ár/teljesítményarányt jelent.

A kiállítás jó alkalom volt a kft. oktatási irodája széles körű tanfolyamszervező tevékenységének, szakmai és nyelvi oktatóprogramjainak bemutatására. Az oktatásban új színt jelentenek a most beindított bankárképző tanfolyamok.

A Tudorg Informatikai és Szervezési Vállalat kiállításán a legnagyobb sikert aratott termék az IBM-kompatibilis Atari zsebszámítógép volt, amit a Műszertechnika és a Flexys mellett ők is forgalmaznak. A Portfolió öt beépített felhasználói programot tartalmaz: címregiszter, kalkulátor, határidőnapló, szövegszerkesztő és táblázatkezelő. A megvásárolható 32, 64 és 128 kilobájtos RAM-kártya az IBM PC-hez illeszthető RAM-meghajtók segítségével a két számítógép közötti adatcsere eszköze is. Ugyancsak sok érdeklődőt vonzott a Tudorg által kínált, CD-ROM-mal felszerelt munkaállomás.

Téli AT-körkép

Decemberi összeállításunkba több olyan céget is felvettünk, amely még nem, vagy már régen szerepelt hírlevelünkben AT-kompatibilis ajánlatával. A piacon megfigyelhető, hogy már minden cég kínál 386-os konfigurációt, az XT-k pedig kezdenek visszaszorulni. A legtöbben a megrendeléstől számított 1 héten belül vállalják a szállítást.

Alapkonfigurációk:
286-os: 1 Mbájt RAM, 20 Mbájtos merevlemez, 1,2 Mbájtos hajlékonylemez;
386-os: 2 Mbájt RAM, 40 Mbájtos merevlemez, 1,2 Mbájtos hajlékonylemez.

Forgalmazó (telefonszám)	286-os AT E Ft + ÁFA		386-os AT E Ft + ÁFA			Üzembe helyezés, 1 év garancia	Megjegyzés
	monokróm	színes	monokróm	CGA	EGA		
ACP (112-7819)	175	185	305	320	350	inkl.	A, B
Complux (132-5990)	110	129,8	221	239,8	271	inkl.	A, C, D
Déva-Comp (113-9621)	128	146	/	264	299	inkl.	
Digital-Comp (117-8058)	135	155	/	299	319	+12%	E, G
EcoSoft (181-2460)	139	159	270	290	320	+12%	B, F
InformaTéka (132-2562)	150	/	/	/	320	inkl.	B
Albacomp (22-15414)	150	/	/	/	320	inkl.	B
Intro (147-4090)	122,4	140,7	203	221,3	243,3	+8%	
Mikropo (132-5768)	128	146	258	276	298	+9%	B
Qwerty (142-0634)	134,3	152,7	250,2	269,2	294	inkl.	
Sci-L (115-4065)	153	165	299	311	345	+9,8%	H

Megjegyzések:
A – 40 Mbájtos merevlemez a 286-osnál
B – 80 Mbájtos merevlemez a 386-osnál
C – 2x40 Mbájtos merevlemez a 386-osnál
D – Szállítási határidő 1 hónap
E – 1 Mbájt RAM a 386-osnál
F – Philips monitorral
G – 640 kbájt RAM a 286-osnál
H – 4 Mbájt RAM a 386-osnál
inkl. – benne van az árban
/ – nincs adat

Ausztriai tájoló: ki mit mennyiért?

Hazai felhasználók, gyártók, forgalmazók között nem kevesen találhatók olyanok, akik az osztrák számítástechnikai piacon szerzik be információikat és szükséges eszközeiket. A tájékozódást szeretnénk megkönnyíteni „tájolónkkal", amely időről időre „a Bécsi út túlsó végén" levő, éppen aktuális kínálatból tallóz.

• Helyi hálózatok specialistája a *Daustrab* (1130 Bécs, Lilienberggasse 13.; telefon: 43-222-8226110), amely legújabban az amerikai Banyan cég hardverfüggetlen, UNIX-bázisú VINES LAN operációs rendszerének disztibútoraként is fellép az osztrák piacon.

• Novemberben az egyik legolcsóbb AT-árusító a bécsi *VDS-Computer* (1060, Hofmühlgasse 21.; telefon: 43-222-5971378) cég volt. A 12 MHz-es, 286-os AT (1 Mbájtos RAM, 20 Mbájtos merevlemez, 1,2 Mbájtos floppy, Hercules grafika, 2-2 soros/párhuzamos inferfész) ára 17 990 ATS, a 286-tal azonos kiépítésű, 20 MHz-es, 386-os AT ára pedig 29 900 ATS. Az árak az értéktöbbletadót (MWSt-t) is tartalmazzák.

• A szintén bécsi *Computer 2000* cég (telefon: 43-222-891220) 4000 schillingért (MWSt-rel együtt) Video Seven gyári új VGA-kártyára cseréli a PC-tulajdonosok használt grafikus kártyáit. Az ár azonban változhat attól függően, hogy a felhasználók milyen kártyát akarnak becserélni. Csak egy kikötése van: a régi CGA-, EGA-vagy monokróm kártyáknak működőképeseknek kell lenniük.

• 33 MHz-es, 386-os AT 100 ezer schilling

alatt! A bécsi *ARIES Computershop* (1040 Wien, Weyringergasse 30/B.; telefon: 43-222-6529462) a többletértékadóval együtt is csak 99 840 schillingért kínálja az ARIES 386-33 gépét a következő jellemzőkkel: 4 Mbájt RAM; 1,2 Mbájtos hajlékonylemez, 91 Mbájtos merevlemez; 82385-33 gyorsítótár.

• Azonnali szállítással használt IBM-monitorokat és nyomtatókat kínál nagy választékban az *I. O. P. Edv Service GmbH* (5020 Salzburg, Neutorstrasse 52.; telefon: 43-662-848545, illetve 1150 Wien, Storchengasse 1.; telefon: 43-222-8941740).

• 42 Mbájt (formált) kapacitású, 28 ms elérési idejű, félmagas Mitsubishi merevlemezes meghajtóegységek forgalmazását kezdte meg a *Reichhalf & Reichhalf OHG* (1020 Wien, Taborstrasse 25.; telefon: 43-222-331902) cég.

• A japán OKI cég asztali nyomtatókészülékeinek eladására ausztriai disztribútort jelölt ki. Ezt a feladatot a *Stolz Computergeräte Handels GmbH* (1100 Wien, Troststrasse 50.; telefon: 43-222-6273773) végzi.

Zenekari összhangzattan

A 286/386 alapú AT-k már alkalmasak többfelhasználós operációs rendszerek futtatására (Xenix, Unix). *Sok pénzt takaríthat meg az a felhasználó, aki képes az igényei szerinti gépet kiválasztani, a megfelelő konfigurációt meghatározni.* Azonban a rendszerkonfigurálás olyan, mint a fekete mágia, hacsak nincs néhány jó ökölszabályunk hozzá.

A Santa Cruz Operation (SCO), az egyik nagy Xenix-eladó konfigurációs útmutatót készített saját Xenix System V. rendszeréhez. Ebből idézünk néhány általánosítható szempontot.

A Xenix-piacnak mintegy felét teszik ki a 286 alapú rendszerek, de ez az arány igen gyorsan tolódik el a 386-osok javára: ma a szállítások 45%-át már ez utóbbiak teszik ki, és az ugrásszerű változás folytatódik. *A 286 alapú gépek csak igen nehezen képesek 6-8 felhasználónál többet kiszolgálni. A 386 alapú gépek kétszeres-háromszoros terhelést bírnak,* és ha minden egyéb jellemző azonos, akkor csak mintegy 2500 dollár az árkülönbség a 16 MHz-es gépek esetén, 20 MHz-nél pedig körülbelül 5000 dollár. Egy olcsó 16 MHz-es gép 12-16 felhasználót bír el, míg egy erősebb, 20 vagy 25 MHz-es gép 32 felhasználóig kiterjeszthető. Csak az igen kicsi rendszerekben érdemes 286-os AT-t alkalmazni.

A 386-osok igazi 32 bites gépek szegmentálás nélküli címtartománnyal rendelkeznek, ami egy Unix-szerű operációs rendszer számára igen fontos. A 386-os lehetővé teszi a DOS-programok futtatását a Unix-alkalmazásokkal párhuzamosan (VP/ix). Ez a szolgáltatás a 286-os gépeken nincs meg, csak a merevlemeznek a DOS és a Xenix közötti felosztására van lehetőség, a két operációs rendszer egyszerre nem futhat.

A többfelhasználós rendszerben a RAM sosem lehet elég sok és elég gyors, de mivel a RAM-lapkák ára meglehetősen magas, takarékosan kell bánni velük. Egy komolyabb rendszerben a RAM költsége elérheti a teljes ár felét is. Az SCO tanácsadójának közelítő módszere a következő: a 286-os gépeknél az operációs rendszernek 1 Mbájt, a 386-osnál 1,6 Mbájt kell; minden egyes, párhuzamosan dolgozó felhasználónak egynegyed Mbájt RAM szükséges, de ha DOS-alkalmazásokat is futtatnak, akkor minimum 1 Mbájt. Egy-egy fejlesztői terminál pedig 1,5 Mbájttal több RAM-ot igényel. Azonban egy OS/2 még egy 2 Mbájtos rendszerben sem működik. Legjobb, ha a RAM 32 bites, és a processzor közvetlenül elérheti a perifériasín közbeiktatása nélkül. A 16 bites külső RAM bővítése körülbelül 25%-kal lassítja a rendszert.

A többfelhasználós rendszerekben a lemez szinte mindig szűk keresztmetszet, főleg akkor, ha olyan alkalmazások futnak, amelyek egy közös adatbázist akarnak elérni (például a rendelésnyilvántartó rendszer). Az erőforrás-számítógépnek minimum 41 Mbájtos merevlemezzel és 30 ms-os elérési idővel kell rendelkeznie. A Unix/Xenix alapszolgáltatásai 2,5 Mbájtot foglalnak el, de a legtöbb felhasználó igényli a teljes rendszert, ami 13-14 Mbájtot jelent. A felhasználóknak egyenként körülbelül 2 Mbájt szükséges (ez minden felhasználónak kell, nemcsak a párhuzamosan dolgozóknak), az úgynevezett „swap"-terület mintegy 3 Mbájt, és további 3,5 Mbájt a szövegszerkesztésnek és a kézikönyveknek. Nyolc felhasználóval számolva elértük a 35 Mbájtot.

Az olcsó és a legjobb lemezek közti árkülönbség csaknem 40%-os. Ez főleg a vezérlő típusától (normál AT, ESDI, egyszerű SCSI, gyors SCSI), a lemezegység által biztosított protokolltól (ST506, ESDI, SMD) és a rögzítési módtól (MFM, RLL) függ.

Azok az intelligens terminálcsatolók, amelyek helyi processzorral is rendelkeznek, 10-20%-kal jobb teljesítményt nyújtanak. A terminálok választéka ugyanolyan széles, mint a DOS világában, az egyszerű monokróm termináltól a VGA grafikus móddal dolgozókig terjed. Az egyik különlegesség a bitleképezési módú, grafikus Sun River terminál. 32 Mbit/s átviteli sebességű optikai kábellel csatlakozik a számítógéphez, akár 300 méter távolságból is. Alkalmazásának árnyoldala az ára.

COCOM – versenytényező

Az amerikai vállalatok a COCOM-előírásokat célzatosan azok ellen az európai vetélytársak ellen alkalmazzák, amelyek Kelet-Európába exportálnak; így nyilatkozott *Roberto Mesiero*, az IDC olasz leányvállalatának elnöke. Még ha egy európai vállalat az összes COCOM-előírást betartaná is, az amerikai hatóságok akkor is ragaszkodnának hozzá, hogy az ilyen exportokat megvizsgálják. Mesiero szerint nem zárható ki teljesen, hogy az Olivetti a Szovjetunióba történt szerszámgép- és szoftverszállításaival nem ütközött-e COCOM-rendelkezésekbe. Arra is rámutatott azonban, hogy azok az amerikai cégek, amelyek nem COCOM-ellenőrzött műszaki árut adnak el a Varsói Szerződés országaiba, általában azzal próbálkoznak, hogy nyugat-európai vetélytársaikat ezen a piacon minden eszközzel akadályozzák. Állítólag a Bush-adminisztráció értesült az Olivetti tiltott szállításáról, s ebben az ügyben megkereste az olasz kormányt. A tárgyalások még folyamatban vannak. Az amerikai hatóságok megkeresésére az Olivetti egyik leányvállalatának a Szovjetunióba küldött szállítmányával kapcsolatban minden fontos információt átadott az olasz kormánynak. Az Olivetti szóvivője még arról is biztosította a kormányt, hogy az exportált anyag semmiképpen sem alkalmas katonai célokra.

Cossiga olasz köztársasági elnök néhány héttel ezelőtti tengerentúli látogatása alkalmával arra szólított fel, hogy a COCOM-előírásokat mielőbb vizsgálják felül, és igazítsák hozzá a Kelet-Európában végbemenő változásokhoz. Az Egyesült Államok kormányának viszont nincs biztosítéka arra, hogy a szovjetek nem fognak-e továbbra is azzal próbálkozni, hogy a katonailag fontos technikát — akár legálisan, akár illegálisan — birtokukba vegyék.

A Toshiba lépést tart

A Toshiba amerikai leányvállalata bemutatta első 386SX alapú elemes, hordozható számítógépét és az első notesz méretű PC-jét. A T3100SX laptop, az Intell 8386SX mikroprocesszorra épül, 1 Mbájt RAM-mal rendelkezik, amely 13 Mbájtig bővíthető, s ezen kívül 40 Mbájt merevlemezzel. Ez az első olyan elemes táskagép, amely VGA-paraméternek megfelelő felbontást egyesít a cég kis fogyasztású gázplazmakijelzőjével. Az alig 3 kilogrammos készüléket 5999 dollárért kínálják. A notesz méretű Toshiba T1000RE, amely a cég legkisebb és legkönnyebb hordozhatója, az Intel 8286-ra épül, órajel-frekvenciája 9,45 MHz, 1 Mbájt RAM-mal rendelkezik. Januárban 1699 dolláros áron kerül az amerikai piacra.

Mai amerikai robotika

• A Droid Systems, Corp., legújabb Genesis I. Droid nevű, humanoid jellegű *robotembere* otthoni, üzleti és hivatali környezetben a legkülönfélébb házimunka elvégzésére alkalmas.

• A Ford Aerospace olyan *robotkéz* fejlesztését és előállítását tervezi, ami távirányítással végezheti el az űrben szükséges szerelési és más munkákat. A tervek szerint ezt a humanoid robotot használják majd a kilencvenes évek űrlaboratóriumában.

• A kórházi ápolószemélyzet krónikus hiányát és megterhelését csökkentendő, olyan robot prototípusát készítették el, amely a kórházi osztályokra szállítja a betegek kosztját. A Helpmate, vagy becenevén Rosco, napi 90 adag felszolgálására képes.

• Az Odetics, Inc., az amerikai légierő megbízásából, olyan távirányítású, intelligens robotrendszert fejleszt, amely részben önállóan képes az ellenséges bombatámadás következtében megrongált kifutópályák helyreállítására. A technológia alkalmazása az atomerőművekben, az útépítésben és számos más területen nagy jelentőséggel bír.

• A McDonnel—Douglas céget megbízták egy kis hatótávolságú robotrepülőgép kifejlesztésével. A gép a tervek szerint előre programozott megfigyelő repüléseket végezhet, de távirányítással is működtethető, és olyan automatikus érzékelő- és mérőberendezésekkel lesz felszerelve, ami éjszakai felderítésre is alkalmassá teszi.

Alacsony óriások vörösödő fejjel

A legtöbb tajvani számítógépgyártó felháborodását fejezte ki az egyik belga bulvárlapban megjelent hirdetés miatt. Ebben a Tandy belgiumi képviselete azt sugallja, hogy a tajvani PC-kkel rossz vásárt csinál a vásárló. A reklámon egy mosolygó és egy együgyű alak látható. Míg az előző az Amerikai Egyesült Államokban készült PC-kompatibilis termékeket képviseli, addig az árnyékban meghúzódó, bugyuta ábrázatú alak a tajvani termékeket. E beállításról joggal vélhető, hogy akinek kiváló minőségű kompatibilis gépre van szüksége, az jobban teszi, ha kerüli a tajvani termékeket. *Enoch Du, a Tajpeji Számítógépszövetség (TCA) főtitkára* tanácsára a szövetség *ügyvédekkel vizsgáltatja ki, vajon a Tandy megszegte-e a reklámetika szabályait,* vagy sem. Nyilatkozata szerint a TCA mindent meg fog tenni, szükség esetén keresetet nyújt be a Tandy ellen, hogy a reklám okozta károkat megállítsák, valamint megtérít-

sék. Elismerte: a reklámokban helye van nemes versenyre és kihívásra buzdító feliratoknak, de az ilyen rosszindulatú beállítás túllő a célon, és súlyosan sérti a tajvani számítógépipar reputációját. Éppen ezért a TCA hivatalos közleményt kíván eljuttatni az európai tömegkommunikációs orgánumokhoz.

Tajvanban az incidenst azzal magyarázzák, hogy az európai piacon nemrég megjelent Tandy így akarja piaci részesedését kiterjeszteni ott, ahol a tajvani PC-gyártók a múlt évben több mint 600 millió dollár értékben forgalmaztak, ami 30 százalékos növekedés 1987-hez képest.

A vonalkódtól a rádiófrekvenciáig

Két kiállításon — a hazai Compfair '89-en és a hágai SCAN-TECH Europe '89-en — vettek részt a közelmúltban a DataScan kft. szakértői. Az elsőn maguk is kiállítottak, a másodikon csak látogatók voltak. *Beliczay Tamás* ügyvezető az automatikus azonosítás témakörében, a két kiállítás és a kft. munkája kapcsán mondott el néhány érdekes és aktuális gondolatot.

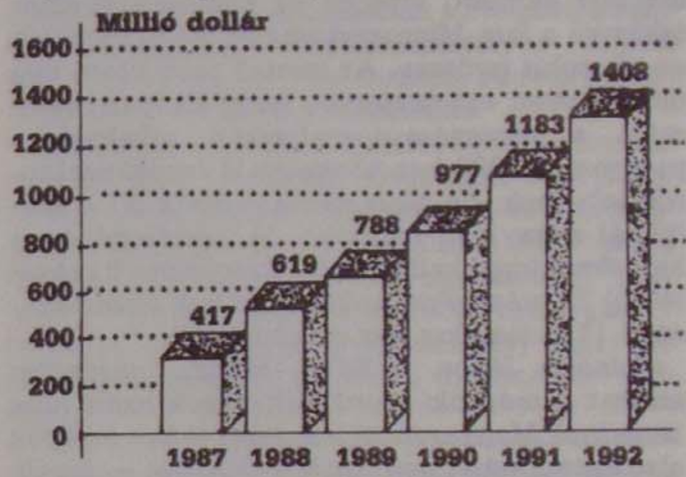
„Az automatikus azonosítás terén jelenleg Magyarországon nincs robbanásszerű fejlődés. Most kezd csak a piac beindulni. Vonalkódos rendszereink működnek már például a Magyar Gördülőcsapágy Műveknél, a Műszertechnikánál (raktár), az SZKI-nál, a HI-TE-LAP-nál (áramköri kártyák gyártáskövetése), az Interagnál (kereskedelmi rendszer). Úgy érezzük, hogy a hazai piacon főként a Struktúra Szervezési Vállalat vonalkódos olvasói, nyomtatói és komplett rendszerei jelentenek számunkra konkurenciát, de például *a címkék és a rádiófrekvenciás azonosítás (RFA) terén nem találkoztunk ez ideig versenytársakkal.*"

A rádiófrekvenciás azonosítók két csoportba sorolhatók. Az aktív azonosítók (olvasási távolság kb. 1 m) teleppel rendelkeznek, írhatók és olvashatók; a passzív azonosítók (olvasási távolság max. 40 cm) telep nélküliek, többnyire csak olvashatók. A vonalkódos rendszerekkel szemben lényeges előnye az RFA-rendszereknek, hogy azonosításhoz az olvasás nem igényel közvetlen rálátást a tárgyra. A DataScan néhány ára: aktív azonosítás esetén az azonosítandó tárgyra, például konténerre szerelendő „tag" ára 4-5 ezer forint; a DATAMARS gyártmányú Modell HS 8010 SB-24 programozható RF íróolvasó rendszer ára kb. egy XT árának kétszerese. A számítógéphálózathoz kapcsolható, íróolvasó funkciót ellátó egység kb. egy XT áráért kapható. Passzív változat esetén a tárgyra (vagy például állatok bőre alá) helyezhető „tag" ára néhányszor 100 forint.

(További információ: DataScan 178-5225.)

Megszüntetni a papírhegyeket!

Az elektronikus dokumentumkezelő rendszerek terjedése világviszonylatban (Előrejelzés)



Forrás: Dataquest

A Dataquest piackutató cég elemzése szerint az elektronikus dokumentumkezelő rendszerek világpiacán 1988-ban jelentős, 48 százalékos növekedés volt tapasztalható. Az előrejelzések azt mutatják, hogy 1993-ra több mint 21 ezer ilyen jellegű rendszer telepítésére lehet számítani, de a Bull egyik illetékese úgy tudja, léteznek olyan becslések is, amelyek 200 ezres nagyságrendről beszélnek. Meg kell említeni, hogy *az IDC számításai szerint 1992-re az elektronikus dokumentumkezelő rendszerek piaca a 2 milliárd dollárt is meg fogja haladni,* ami jóval nagyobb összeg a Dataquest becsülte adathoz képest. Az IDC előrejelzéséből lehet tudni azt is, hogy az elektronikus iratkezelő rendszerek kategóriájában a hálózatba kapcsolt mikrogépes megoldások fejlődése várható az elkövetkező években.

Az elektronikus dokumentumkezelő rendszerek hardvertámogatása



Forrás: IDC

Ami nálunk nincs...

A Dataquest jelentése szerint az iparban használt mérnöki munkaállomások nyugat-európai piacán a legutóbbi 12 hónap folyamán 76 százalékos növekedés volt tapasztalható, s a mintegy 64 650 eladott egységgel ez a szegmens elérte az 1,38 milliárd dolláros forgalmat. Ami a bevételeket illeti, a Hewlett—Packard megőrizte szerény előnyét, viszont az eladások számát tekintve a Sun Microsystems és a DEC maradt az abszolút győztes. Az ismert piackutató cég előrejelzései azt mutatják, hogy az ipari, valamint a tervezésautomatizálási alkalmazási programok 1992-ben továbbra is vezető szektorok lehetnek, de piaci részesedésük 30 százaléknál nem lesz nagyobb. A pénzügyi és a kereskedelmi alkalmazások elterjedése 5 százalékról 23 százalékra, míg a grafikus alkalmazásoké 11 százalékra fog emelkedni.

Szlankó János, a KFKI—MSZKI igazgatója szerint *a mérnöki munkaállomások azért nem terjednek Magyarországon, mert* — bár a gépek alsó kategóriáját nem tiltja a COCOM — *legálisan nem jöhetnek be az országba, és mert korábban a munkaállomás-kultúra drágább volt, mint a PC-s kultúra,* valamint azért, mert az IBM és a DEC világa túlságosan is erős ahhoz, hogy más típusok is bekerülhessenek a magyar piacra.

K.O.-ra megy az IBM?

Valóban! Új, LaserPrinter nevű lézernyomtatójával ki akarja ütni az etalonnak számító HP LaserJet II-t a nyeregből. Az őszi Comdexen bemutatott periféria néhány jellemzőjét mutatja a táblázat.

Jellemző	IBM LaserPrinter	HP LaserJet Series II
Sebesség (max.) (lap/p)	10	8
Helyfoglalás (cm$_2$)	1877	2706
Papírtárolók	500 lap, 75 boríték	15 boríték
Levelek/borítékok összehordása	igen	nem
Rajzgépemulálás	standard	opció
Rezidens betűcsomagok	10	6
A betűcsomag-kártya mérete	hitelkártya	nyolcsávos kazetta
Szabványos tömeg (kg)	14,9	22,5
Az alkotóelemek körülbelüli száma	400	1000
Felbontás (pont/inch)	300×300	300×300
Nyomtatóemulálás	IBM, HP	HP
Nyomtatómű	IBM	Canon
USA-katalógusár (USD)	2 595	2 695

Lendületben a Wang

Új, az előző típusú gépeknél háromszor nagyobb teljesítményű, szupermini számítógép-családot vezetett be a Wang Laboratories, Inc. A VS 8000-es sorozat a 7000-es vonal gépeit fogja fölváltani. Egyidejűleg egy új, VS 4450 jelű, 286-os alapú, lemez és meghajtó nélküli munkaállomás piacra dobását is bejelentették. A termékek megjelenését alig egy héttel előzte meg a Wang négy új PC-modelljének bemutatása.

A 8000-es gépeket nagy mennyiségű adat feldolgozására, irodaautomatizálási és programfejlesztési célokra tervezték, kompatibilisek a 7000-es sorozat tagjaival, melyeknek központi egysége helyettesíthető a saját tervezésű és az LSI Logic által eddig gyártott legnagyobb teljesítményű, szilikon alapú processzorral. A 8200-as modell 192, a 8400-as 900 munkaállomást és perifériát támogat, a modellek ára 80-200 ezer dollár között mozog.

A VS 4450-es munkaállomás voltaképp egy VS terminál és egy PC kombinációja, amin az MS-DOS és a VS-alkalmazások egyidejűleg futtathatók.

Festékkazetta-felújítás

A magyar érdekeltségként Texasban egyedül jelenlevő CompuDrug USA cég az ottani LaserCharge vállalattól Kelet-Európára, továbbá Ausztriára és Svájcra licencet vásárolt lézernyomtató- és fénymásológép-festékkazetták felújítására.

A festékutántöltés mellett a szelénhenger regenerálását is magában foglaló technológia a legjobb minőségűnek értékelt és a legelterjedtebben használt az Egyesült Államokban, s robbanásszerűen terjed a tengerentúlon és Nyugat-Európában. A CompuDrug és a LaserCharge piaci felmérései szerint Kelet-Európában, Ausztriában és Svájcban viszonylag ismeretlen. *A magyar kisszövetkezet az Egyesült Államokon kívüli cégek közül a világon elsőként kapott jogot a LaserCharge emblémájának, nevének használatára és a kontinens nagyságú területen való képviseletére.* A CompuDrug Magyarországon az őszi Compfair kiállításon jelentette be és kezdte meg a LaserCharge-technológia alapján működő lézernyomtató-utántöltési szolgáltatását.

A kisszövetkezet több svájci céggel tárgyal az üzlet svájci meginditása ügyében, s előzetes megállapodást kötött egy bécsi vállalkozással a szolgáltatás ausztriai bevezetéséről. A kelet-európai országok közül a szolgáltatást Csehszlovákiában kívánják beindítani. (További információt Darvas Ákos projektvezető ad.)

Tele/fon/fax/vízió

Találkoztunk magyar résztvevőkkel is az EAST EUROCOMM '89 kiállításon. Ezek közé tartozik a Merkant Kereskedelmi és Szolgáltató Kft., melyet 3 magánszemély és a Variflex Kisszövetkezet közel egy évvel ezelőtt alapított. Az október végi budapesti rendezvényen távol-keleti gyártmányú elektronikus munkahelyi telefonrendszereket és fővonali telefonkészülékeket kínáltak az érdeklődőknek. *Szappanos György* ügyvezető igazgatótól megtudtuk, hogy a kft. anyagvizsgáló és mérőműszerek forgalmazásán túl, elsősorban a japán Kanda cég telefonalközpontjaival foglalkozik. Jelenleg 6 fővonalas/8 mellékállomásos (bővíthető 16-ra) és 24/64-es házi központot árulnak, a 2/8-as rendszer postai bevizsgálása folyamatban van. Egy 6/8(16)-os (EKN 616) központ teljes kiépítésben, 1 év garanciával kb. 250-300 ezer Ft-ba kerül. Kanda rendszerek működnek már pl. a Videotonnál, a Makrotrend Kisszövetkezetnél, a Postabanknál, az Országos Kereskedelmi és Hitelbanknál; kb. 50 az eladott berendezések száma. A Merkant Kft. a telepítésen kívül a garanciaidő lejárta után, átalánydíjas szervizszolgáltatást nyújt. A házi telefonközpont néhány fontos jellemzője: *nem kell külön központkezelő, a hívás fogadása és a kapcsolás opcionálisan több változatban történhet; beépített hangszóró, folyadékkristályos kijelző (dátum, pontos idő, telefonszám, a hívás időtartama stb.), konferenciakapcsolás.*

Szappanos György a legfrissebb hírt a beszélgetés végére tartogatta. November 6-án Budapesten a XIII. kerület Rajk László u. 44-ben üzletet nyitott a Merkant Kft. A TELE-SHOP-ban a fővonali telefonkészülékek, munkahelyi telefonrendszerek mellett számos más „tele"-berendezés árusítását is tervezik, úgy mint telefax vagy televízió. (További információ: 155-9886.)

Utazóknak táskafax!

A Siemens hordozható telefaxkészüléket dobott piacra. A HF 2301 M jelű táskagép ugyanazon funkciókkal rendelkezik, mint bármely más, szokásos távmásoló, és korlátozás nélkül nyújtja annak teljesítményét. A „mobilfax" otthon is használható. Mégis mindenekelőtt az útközbeni távmásolás lehetőségét kínálja, mivel üzemeltetéséhez nincs szükség különleges távközlési csatlakozóra. Elegendő a 220 V-os hálózat és egy telefonkészülék. Mihelyt a kagylót rátesszük az integrált akusztikus modemre, máris létrejöhet a távmásolás. A Siemensnek ez a készüléke külföldön is praktikus útitárs lehet. *Az üzleti úton levő személy az ülésteremben vagy szállodai szobájában kaphatja meg (vagy adhatja le) az aktuális bizonylatokat.* Az építész részletrajzokat küldhet az építési helyről az irodájába. A Siemens hordozható faxgépe mindössze 9 kilót nyom, táskájában kereken 100 oldal hőpapír fér el. Egy CCITT A/4-es oldal 9600 bit/s átviteli sebesség mellett alig 30 másodperc alatt jut el rendeltetési helyére. Rossz átviteli körülmények között, vagy a kettes csoportba tartozó távmásolási összeköttetéseknél a készülék automatikusan átkapcsol egy kisebb sebességre. A Siemens gépébe maximum 5 oldalnyi szöveg adható be egymás után, új összeköttetési üzemmód nélkül, a kiválasztott faxkészülék felé.

Sikert nem adnak ingyen

Ez év február elsejével indította be a Magyar Posta a Minitex szolgáltatást. A hordozható telexkészülékek és nyomtatók kizárólagos hazai disztribútora a Varihold Kft., kiskereskedelmi viszonteladók a Kontrax, az Argent Kft. és a CB-rádiósok Szövetsége. Az első kilenc hónap milyen eredményeket hozott? Kérdésünkre *Berecz Miklós* a Varihold Kft. témavezetője válaszolt: „A piacbevezetésre rendelkezésünkre álló viszonylag rövid idő alatt 540 minitex berendezést sikerült eladnunk. *Az értékesítést kezdetben nehezítette, hogy hazánkban a telexvonal igénybevétele nélküli telexezés eddig ismeretlen volt.* A gazdasági élet egyre több területén tapasztalható információéhség, a gyors kommunikáció iránti igény. A készülékek rendkívül sokoldalú szolgáltatásainak alapján reméljük, hogy jelentősen bővülni fog a hazai felhasználók köre."

A kft. egyéb tevékenységeiről érdeklődve két lényeges területről kaptunk információt. Az egyik: irodák kommunikációs berendezéseinek, hálózatainak megtervezése, megépítése, üzembehelyezése, azaz kulcsrakész átadása. A másik: BUFFALO erőforrás-megosztó rendszer. A mintegy 30 modulból álló család egyes tagjai intelligens interfészként a személyi számítógép és a perifériák között helyezkednek el, mintegy kvázi-LAN-t alakítva ki. Az igényeknek megfelelően kiválasztott modulok árai igen eltérőek, néhányszor 10 ezer Ft-tól 200-250 ezer Ft-ig terjednek, de 10, illetve 50 darab feletti vásárlás esetén minden egységre árengedményt ad a Varihold Kft. (További információ: 155-6122/809.)

A negyven Számalk

Alapvető változás a Számalkban: 1990-től az irodák önálló kft.-kké válnak. Az átalakulási törvény kínálta lehetőségekkel élve a Számalk vállalatcsoportként, a konszernérdekek szoros viszonyában és vagyonkezelőként (holdingként) kíván működni. A vállalat foglalkozik azzal a gondolattal is, hogy az említetteken kívül újabb vegyes vállalatokat és kft.-ket is létrehozzon. Néhány új vállalkozást pedig azért kezdenek el, hogy egy-egy iroda területén az állami megrendelések hiányát újabb akciókkal ellensúlyozzák. Mindezeket összevetve, a *Számalk-csoportban, a létrejövő holdingközpont körül a már kialakult 20 kft., vegyes vállalat, egyéb érdekeltség a most születő jogutód társaságokkal mintegy negyvenre (!) emelkedik.*

Mi az a CED?

Nem sok új információval szolgált a létrejövő KFKI—Számalk—DEC vállalkozásról a TPA-napokon *Szlankó János,* a KFKI—MSZKI igazgatója. Úgy tűnik, nem sietős a DEC-nek. Most 1990 első félévéről beszélnek, mint a megalakulás időpontjáról. A CED Kft. (ez a név szerepel a köztudatban) néhány év alatt majd fokozatosan a DEC tulajdonába megy át. A KFKI és a Számalk szerepe: alkalmazásorientált fejlesztések, s a kizárólag a DEC-től származó eszközök kis- és nagykereskedelmi forgalmazása. A DEC-kompatibilis eszközökért jelképes „megváltási" összeget fog a KFKI fizetni. Ezt követően a CED minden meglevő DEC-kompatibilis hardvert, szoftvert legálisnak tekint.

Az MSZKI igazgatója azt is bejelentette, az év végén 10-30 százalékot engednek a kurrensebb TPA-eszközök áraiból.

1990 januárjától az MSZKI-ban szétválik a kutatás-fejlesztés és a kereskedelmi tevékenység. Központi kereskedelmi részleg (vezetője *Eszes Gábor*) és eladó-mérnöki rendszer jön létre. Az is biztos, hogy a továbbiakban az 500 fős MSZKI-ban kétszázan legalább 50 százalékban KFKI-tulajdonú kft. formában dolgoznak majd a jövőben.

Meghökkentő mesék...

Új rovatunkban a nemzetközi és a hazai számítástechnikai élet nem várt eseményeiről, furcsa híreiről, anomáliáiról tudósítunk.

- Kereken 23 ezer svájci frankba kerül egy kisebb kategóriájú IBM PC a Szovjetunióban — jelenti a *Computerworld Schweiz.* Mindössze arról van szó ugyanis, hogy a szovjet Állami Bank új rubelelszámolási kurzust szabott meg. Egy svájci frankért novembertől csaknem 4 rubelt adnak, az eddigi 40 kopek helyett.
- A bécsi központi nagyszámítógép hibája október végén, idén harmadszor okozott — ezúttal egyórás — leállást a Zentralsparkasse összes ausztriai fiókjában, minthogy a bankműveleteket a terminálokon nem lehetett elvégezni.
- Felszámolják a budapesti Olympia Irodagép- és Számítástechnikai Szolgáltató Kisszövetkezetet. Az egyszerűsített felszámolási eljárás megindításáról szóló hírt a Magyar Közlöny 1989/78. (nov. 1.) száma közölte.
- „Szerződésen kívüli kár és egyéb" címen december közepén a Fővárosi Bíróságon kezdődik az a tárgyalás, amelynek felperese a Controll, alperese a Videoton Computer, tárgya pedig a reklámetika.

compuTREND

IDG COMMUNICATIONS

Kiadja a **Computerworld Informatika Kft.**
1072 Budapest, Rákóczi út 16. Telefon: 1117-917
Levélcím: 1536 Budapest, Pf.: 386.
Felelős kiadó: Futász Dezső
Felelős szerkesztő: Kovács Attila
Szerkesztő: Bajzikné Mallász Judit
Olvasószerkesztő: Budai Tamás
Fordító: Ódor Gabriella
Tervezőszerkesztő: Saásné Szmuk Judit
Szerkesztőségi titkár: Mártek Istvánné

Megjelenik évente tizenkétszer, csak előfizetőknek.
Híreinket a legmegbízhatóbb forrásokból merítjük
és ellenőrizzük, a köteles gondosságunk ellenére átvett
téves értesülésekért felelősséget nem vállalunk.

A szedés a Computerworld Informatika Kft. Scantext 1000
típusú fényszedő berendezésén készült.

A Computerworld Informatika Kft. lapjaival — a *Computerworld-Számítástechnikával* és a *Mikrovilággal,* valamint tájékoztató kiadványaival — a *Quick*-kel, a *CompuTREND*-del, a SZOFTVER-rel, az Editop-pal és a *Joint Venture*-rel a világ legnagyobb számítástechnikai kiadójához, az IDG Communications céghez kapcsolódik, amely harmincnál több országban közel száz folyóiratot jelentet meg.

Legfontosabb kiadványai: Egyesült Államok — *Computerworld, InfoWorld, PC World, MacWorld, Run;* Franciaország — *Le Monde Informatique;* Japán — *Computerworld Japan;* Kínai Népköztársaság — *China Computerworld;* Nagy-Britannia — *PC Business World;* Német Szövetségi Köztársaság — *Computerwoche, PC Welt, PC Woche, Run;* Olaszország — *Computerworld Italia.*
HU ISSN 0237-7381
Nyomás: Montír Bau Budapest